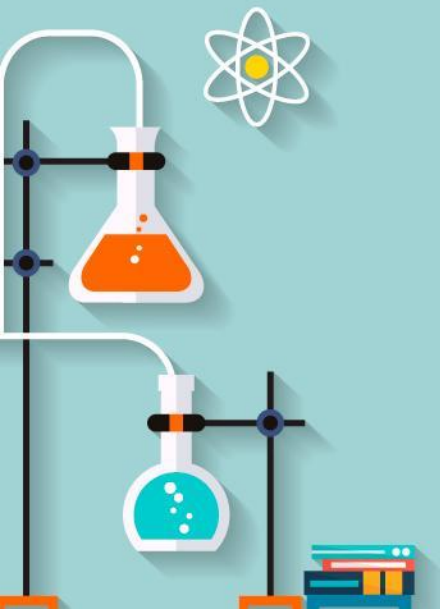


Методический семинар

Выполнил :
Брюшков
Денис
Владимирович
учитель физики
МБОУ СШ № 9 г
Выкса

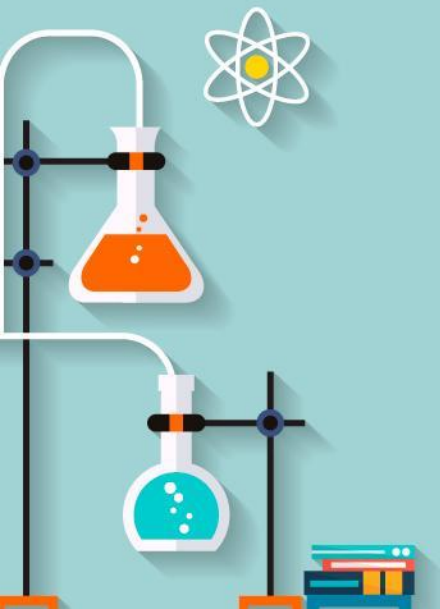
«Самое прекрасное зрелище на свете — вид ребёнка, уверенно идущего по жизненной дороге после того, как вы показали ему путь.»

Конфуций

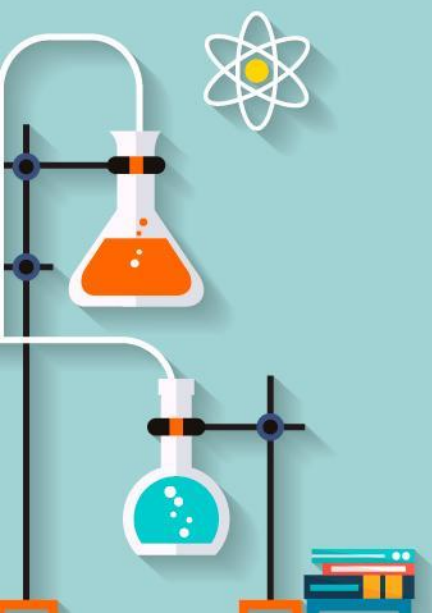


Проблемы???

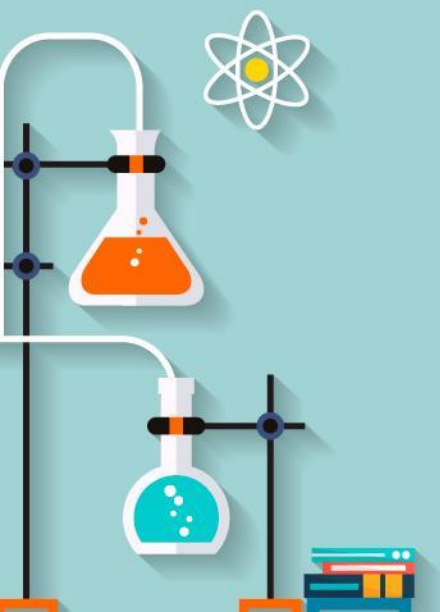
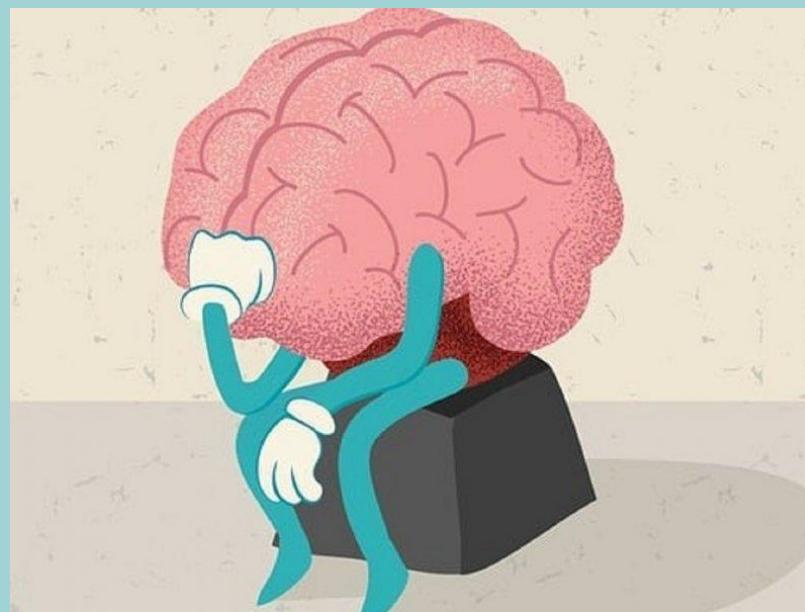
В чем заключается проблема современной школы? Если абстрагироваться от высоких материй и посмотреть на проблемы современного урока с точки зрения физиологии и психологии познавательных процессов школьников, то **80%** обучающихся имеют **не слабые знания по предмету, а слабое развитие образовательных процессов** (память, внимание, мышление, воображение – краеугольные камни развития интеллекта!).



От познавательных процессов, которые активно формируются и развиваются в детстве, **зависит б`ольшая часть успеха ребёнка**. У нынешних детей очень **плохо развито произвольное внимание** (то, которое нужно удерживать усилием воли). Пролетела муха – он отвлёкся. Посторонний шум за окном – нить рассуждений потеряна. **Учитель целых две минуты** рассказывает тему и до сих пор не включила видео или презентацию – **всё, неинтересно, устал...** Быстрая переключаемость внимания – это и есть **«клиповое мышление»**, когда ученику нужны постоянные стимулы и раздражители, желательны визуальные, чтобы удерживать внимание, иначе он моментально **теряет интерес**.

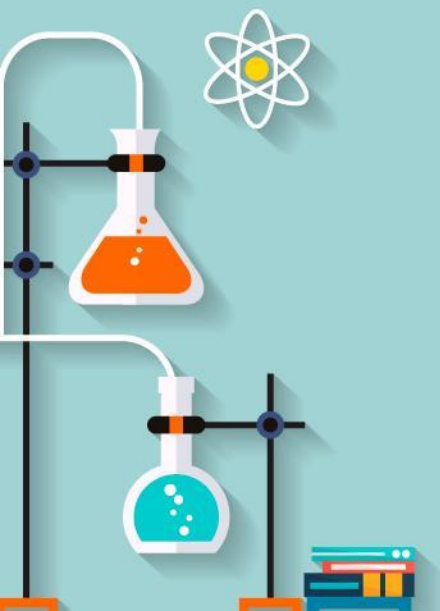


«Соратником клипового мышления» является **ущербный словарный запас**, обилие слов-паразитов, ненужных междометий, имеет место скудоумное словообразование или извращение семантики. Школьники изъясняются простыми нераспространёнными предложениями или вовсе репликами. **Нежелание напрягать мозг** и усилием воли удерживать внимание **атрофирует логическое мышление и, как следствие, мышление вообще.** Одно влечёт за собой другое, деградация познавательных процессов прогрессирует.



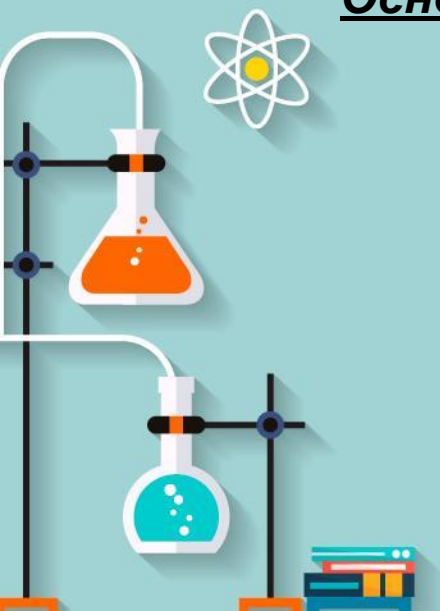
В мотивации деятельности абсолютно преобладает мотивация избегания неудач: лучше ничего не делать и, таким образом, не ошибаться; лучше получить «энку» за прогул, чем «два» за контрольную, лучше не проявлять инициативу, но зато не получить нареканий.

Есть и хорошая новость: познавательные процессы подлежат коррекции и развитию в любом возрасте (но лучший – от 2 до 6 лет). **Что мы можем сделать для того, чтобы ребёнку хотелось учиться, чтобы у него получалось учиться?**





Основываясь на опыте работы других педагогов, для себя я организовал определенный подход при работе с учащимися.



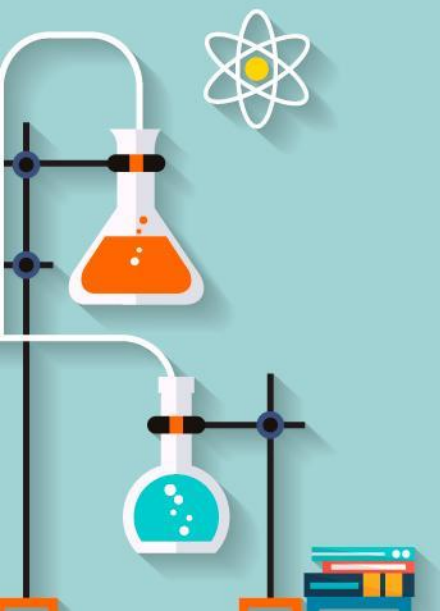
Условия подхода

1

Учитель- организатор учебного процесса,
ученики- активные участники!

2

Работа на уроке всех учеников без исключения!



Используемые инструменты для управления уроком.

1

Первое ... и самое важное.

2

Оценочная таблица.

3

Обобщённые способы учебной

деятельности.

4

Метод дифференциации учебных

заданий.

5

Методы работы с содержанием

«гуманитарной» части

6

Педагогическое планирование в

предмета. технологических картах (по типам уроков).



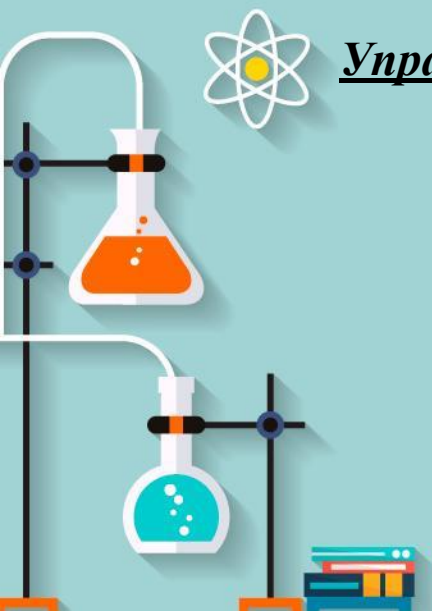
Первое ... и самое важное.

Самым важным условием управления качеством образовательного процесса , является профессиональный рост учителя , который определяется по следующим критериям:

Предметный: знание предмета.

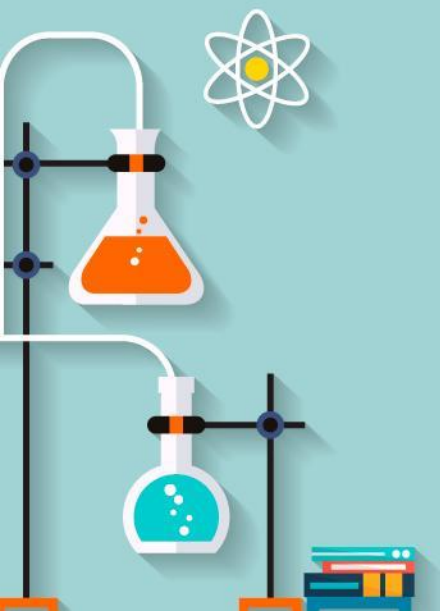
Методический: умение передать знание.

Управленческий: охват класса.



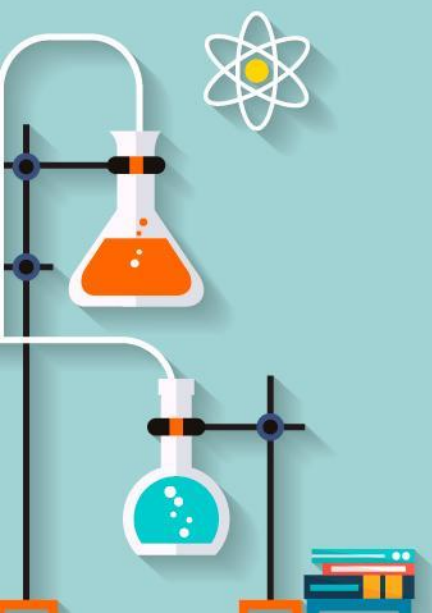
Оценочная таблица.

Оценочная таблица является универсальным средством управления уроком, так как позволяет получить 100% охват класса. А также быстро и эффективно провести неоднократное измерение и оценивание всех учащихся на уроке. Охват класса входит в тройку показателей профессионального уровня учителя вместе с умением передавать знания и владение своим предметом. У каждого ученика свой номер и ячейка, куда заносятся все отметки о его достижениях в ходе урока. Ставится только плюс или минус ученику, ответившему полным ответом через 3 секунды после заданного вопроса. После урока по количеству отметок ставится оценка в журнал. Позволяет добиться высокой скорости включения каждого ученика на уроке с одновременной фиксации достигнутых результатов. Эффективное средство



Оценочная таблица (пример).

| | A | B | C | D | E | F |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | + - + + | + - + + | + + + + | + + + + | + + + + | + + + + |
| 2 | + - + + | + - + + | + - + + | + + + + | + + + + | - - - - |
| 3 | + - + + | - - - - | - - + + | - - - - | - - - - | + - + + |
| 4 | + + + + | + + + + | + + + + | + + + + | X | X |
| 5 | X | X | X | X | X | X |

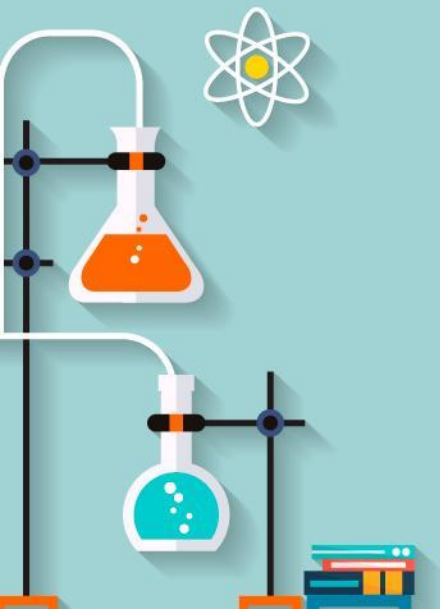


Обобщённые способы учебной деятельности.

Обобщённые способы учебной деятельности

– это наглядное пособие в схеме и программный алгоритм мышления учителя.

Каждый такой алгоритм содержит определенный раздел – блок учебных тем для того, чтобы учитель мог обобщённо и качественно передавать учащимся, а они могли легче и быстрее усваивать сложные знания, состоящие из большого числа логических цепочек, умозаключений и действий.



Обобщённые способы учебной деятельности (алгоритм решения задач на законы

Алгоритм «Д» динамика

Используется в тех задачах, где необходимо применить второй закон Ньютона для сил любой природы. Может быть составной частью более сложных методов решения комбинированных задач в их динамической части.

1) Выбрать систему отсчета.

а) чисто динамическая задача является «мигновенной», т.е. решается для данного момента времени, поэтому выбор положения начала отсчета и момента отсчета времени не так важен, как в алгоритме «К»;
б) направление осей следует выбирать так, чтобы они совпадали с направлением большинства действующих сил и направлением движения;
в) если выбрана инерциальная система отсчета, то в уравнении закона динамики кроме обычных сил следует учесть силы инерции.

2) Определить все силы действующие на каждое из тел системы.

3) Для каждого тела в отдельности записать второй закон динамики в векторной форме:

$$m \vec{a} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \dots + \vec{F}_n.$$

4) Спроектировать векторные уравнения на оси координат и получить систему скалярных уравнений вида:

$$\begin{cases} ma_x = F_{1x} + F_{2x} + \dots + F_{nx}; \\ ma_y = F_{1y} + F_{2y} + \dots + F_{ny}, \end{cases}$$

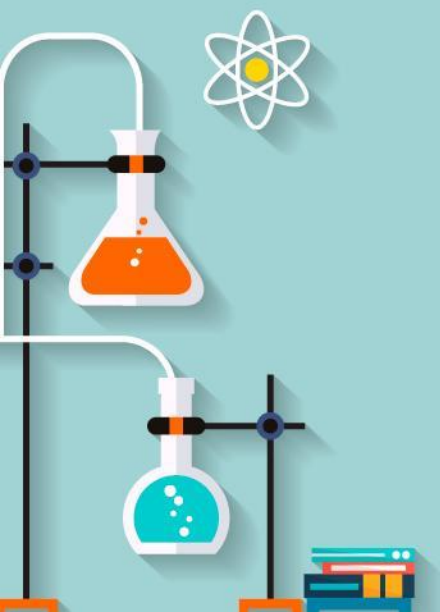
5) Решать полученную систему используя дополнительные данные задачи

трения
сопротивления при
движении в жидкости
Архимеда
Кулона
Лоренца
и т.д.

$$\begin{aligned} F_{mp} &= \mu N; \\ \vec{F}_c &= -k \vec{v}; \\ F_A &= \rho_{ж} g V_m; \\ F_K &= q E = k q q_0 / R^2 \\ F_L &= q v B \sin \alpha; \end{aligned}$$

Метод дифференциации учебных заданий

Для эффективной отработки функциональных навыков и ЗУН, необходимы учебные задания, разбитые по уровням сложности: « От простого к сложному». Для этого используется методика дифференциации учебных заданий, состоящая из трёх уровней сложности: низкий, средний, высокий. Главным условием , является фиксированное различие между уровнями.



Метод дифференциации учебных заданий

- III**
7. Железная коробочка весом 2 Н имеет длину 20 см, ширину 80 мм, высоту 0,05 м. Сколько песка (по массе) можно погрузить в коробку, чтобы при плавании в воде борт коробочки выступал над водой на 1 см?
 8. Определите отношение подъемной силы азростата, заполненного водородом, к подъемной силе азростата, заполненного гелием. Массой гондолы и оболочки пренебречь.
 9. Металлический цилиндр подвесили на пружине и полностью погрузили в воду. При этом растяжение пружины уменьшилось в 1,5 раза. Рассчитайте плотность металла.

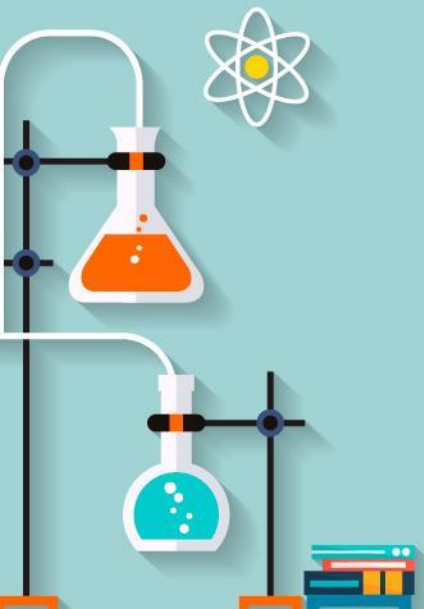
- I**
1. Определите архимедову силу, действующую на пробковый спасательный круг объемом 30 дм^3 , если он на $1/3$ часть опущен в воду.
 2. При погружении в жидкость на тело объемом 2 дм^3 действует архимедова сила 14,2 Н. Какая это жидкость?
 3. Определите показания динамометра, если подвешенный на нем стальной брусок объемом 50 см^3 опустить в керосин.

- II**
4. Какой по весу груз может удержать на поверхности воды пробковый пояс объемом $6,25 \text{ дм}^3$ и массой 2 кг, если пояс будет погружен в воду полностью?
 5. Водоизмещение атомного ледокола «Арктика» 234 600 кН. Каков объем его подводной части?
 6. Какой по весу груз сняли с парохода, если осадка его уменьшилась на 20 см? Площадь горизонтального сечения парохода на уровне воды 4000 м^2 .



содержанием «гуманитарной» (теоретической) части предмета.

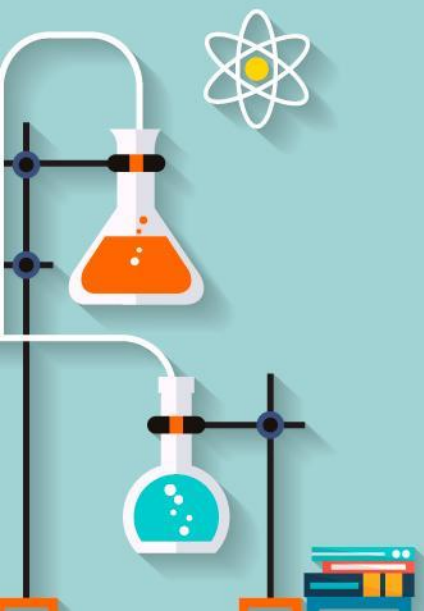
Во время работы на уроке используется принцип стандартизации, направленный на развитие мышления, памяти и логики учащихся посредством блоков вопросов и опорных слов. Развитие словарного запаса является важным условием повышения качества обучения. Учащиеся, у которых низкая скорость письменной речи, как правило, слабо владеет и устной речью, потому что не обладает достаточным словарным запасом и поэтому не может дать высокий результат качества на уроке. Даже если ученик, который умеет решать сложные задания, но не умеет их объяснить, то это считается низким показателем качества его обучения. «Решил и объяснил, значит, усвоил!» и наоборот.



Например:

Метод ключевых слов помогает сделать краткое введение в новую тему, важно правильно нацелить учащихся на тот объем знаний, который должен быть изучен в рамках этой темы. Перед началом урока на доску заносятся опорные слова по изучаемой теме в количестве 7, 14 или 21 слова. 7 слов начальный этап. 14 слов, если 7 слов класс легко запоминает. 21 слово, если класс освоил 14 слов. Объясняю значение слов в теме. Опорные слова закрываются. После окончания времени на запоминание слова закрываются и ученики воспроизводят слова за то же время, за которое запоминали. По окончании времени на запись, опорные слова открываются, ученики обмениваются листочками и подсчитывают друг у друга количество слов, а затем сообщают учителю, который заносит результаты таблицу на доске.

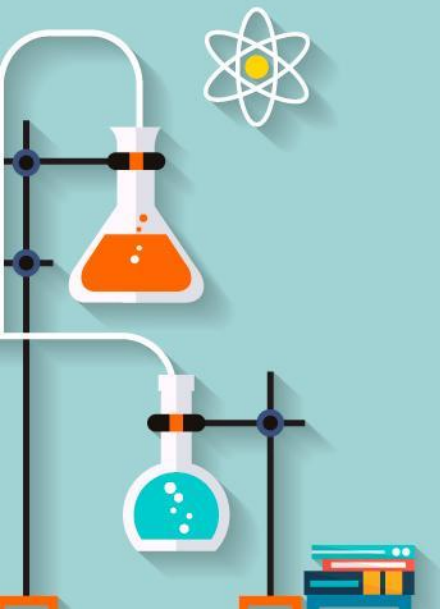
Также учащиеся могут сами выписывать ключевые слова по теме пользуясь быстрым анализом текста учебника.



Критический и перекрёстный опрос

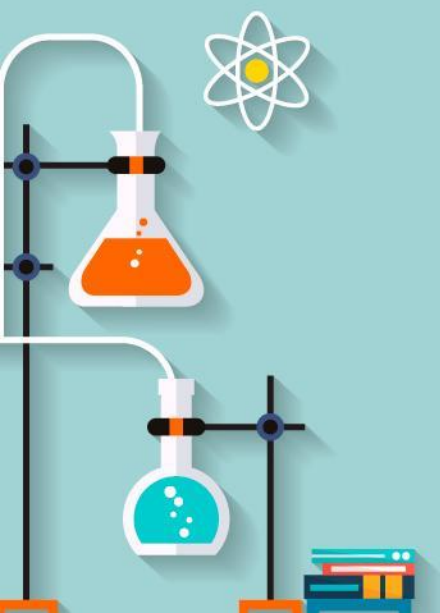
Критический опрос, содержит в себе: 10 правильных и 20 ошибочно построенных вопросов. Правила построения вопроса: первая часть вопроса строится при помощи отвлекающих вопросов: где, когда, почему, по какой причине, сколько, каким образом, откуда и т. д.; вторая часть вопроса заведомо должна быть ошибочной.

Перекрёстный опрос проводится для опроса домашнего задания и по результатам работы с опорными словами.

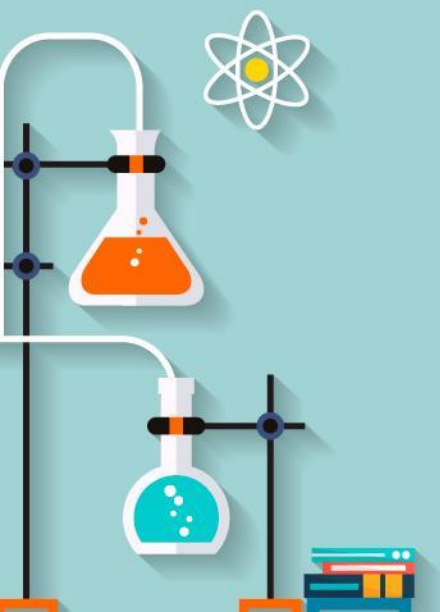
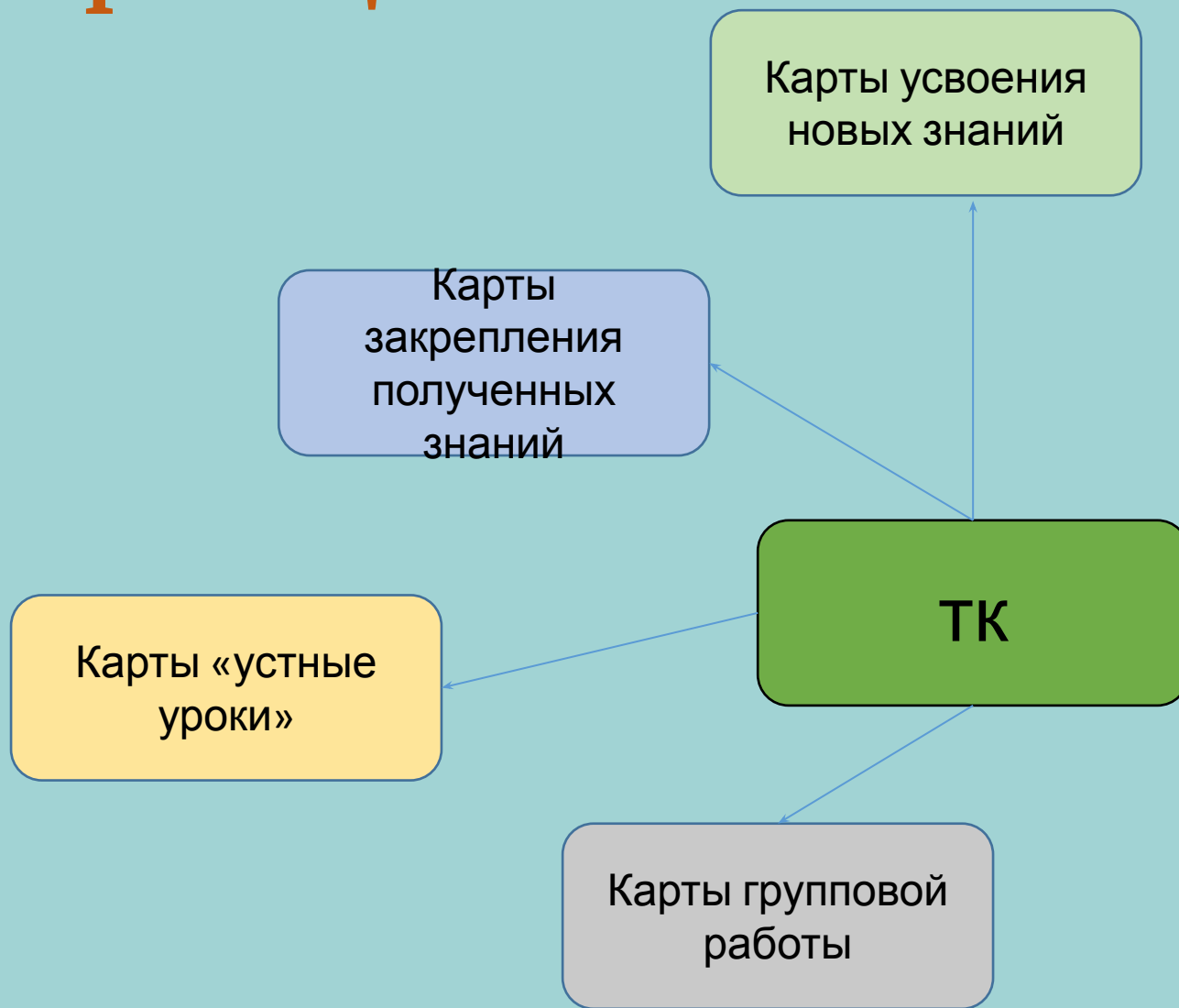


Технологические карты

Делясь на определённые типы в зависимости от целей преследуемых на уроке, карты являются готовой инструкцией и эффективным средством управления так как, включают в себя поурочное планирование, а также обеспечивают: эффективный контроль образовательного процесса, стабильное качество обучения, независимое и объективное измерение результатов, активную работу на уроке каждого ученика в классе, а также значительное снижение нагрузки на учителя.

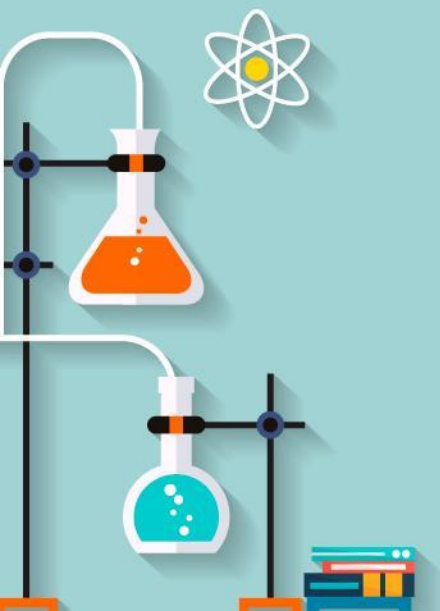


Технологические карты классификация



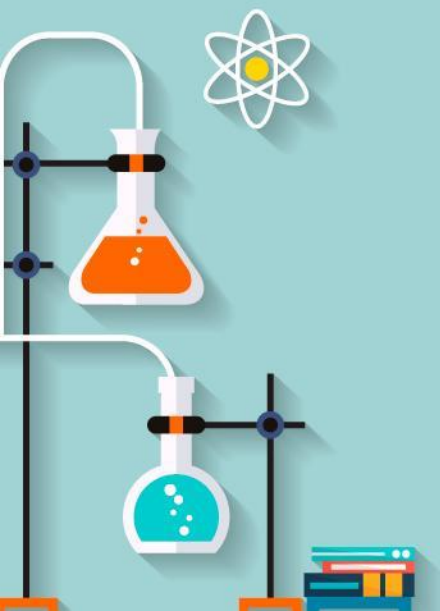
Данный подход:

- Развивает у учащихся скорость мышления, объем памяти, словарный запас, лидерские качества учащихся.
- Дает конкретный и осязаемый результат в обычной массовой школе без предварительного отбора учащихся.
- В минимуме требуется только доска, мел, тряпка и желание учителя.
- Значительно облегчается поурочное планирование.
- Применение такого подхода позволяет повысить качество обучения и развития учащихся в несколько раз.
- Участие на уроке каждого ученика.
- Измерение и оценка качества независимы от учителя.
- При работе по технологическим картам, работает каждый ученик в классе, на каждом уроке.



Выводы:

Детям очень нравятся такие уроки . Раньше на уроках опрашивалось только несколько учеников, а остальные уходили расстроенные домой потому, что им не давали проявить свои знания. То теперь ученики знают, что сегодня они не останутся без оценки, и она не может быть случайной, потому что её нужно зарабатывать и подтверждать каждый урок. Они стали лучше учиться, что повлияло на подготовку домашнего задания.



P.S.

«Если желаете построить корабль, то не созывайте барабанным боем людей собирать древесину, не распределяйте между ними работу и не отдавайте приказы. Вместо всего этого научите их тосковать по бескрайнему морскому простору»

Антуан де Сент-Экзюпери

